Trilce
ACADEMIA

Curso:
GEOGRAFÍA

Tema:
CLIMATOLOGÍA I

Ciclo:
INTENSIVO SAN MARCOS

TERMINOLOGÍA

ISOLÍNEAS
Son las líneas meteorológicas que indican la unión de puntos de igual medición.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN
Permiten la medición instrumental que afina la medición que otorgan nuestros sentidos.

Clima
Estado constante de la atmósfera, que logra determinarse en un tiempo mínimo de 30 años.

Tiempo atmosférico
Estado variable de la atmósfera que puede cambiar con el paso de las horas.

FACTORES DEL CLIMA

- **Son aquellas características propias de un lugar.**
- **Se encargan de determinar el clima de una región.**
- **Tipos: Cósmicos y geográficos.**

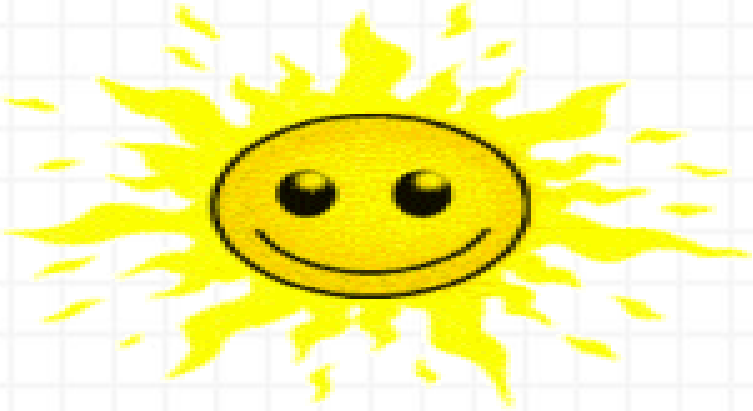
A. Cósmicos

- Energía solar
- Movimientos terrestres: Rotación y Traslación
- Forma e inclinación de la Tierra

Trilce ACADEMIA

1. ENERGÍA SOLAR

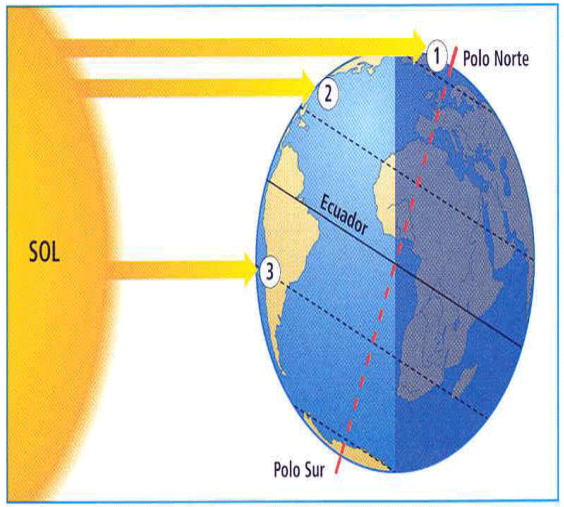
- La distancia promedio entre la Tierra y el Sol es, aproximadamente, **150 000 000 Km**.
- El tiempo en que la energía solar llega a la Tierra es de **8 minutos y 18 segundos**.

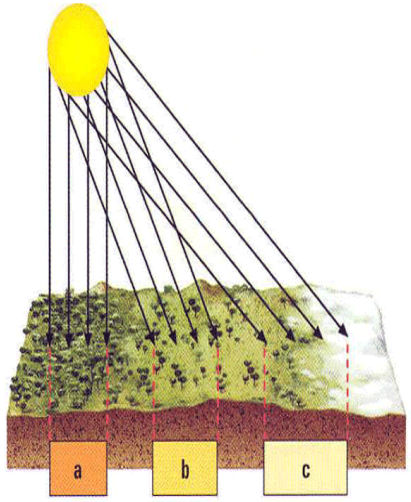


Trilce
ACADEMIA

2. FORMA E INCLINACIÓN DE LA TIERRA

- La Tierra tiene forma geoide y una inclinación, con respecto, a la vertical de 23°27’.
- Lo que genera que los rayos del Sol incidan de manera diferente en cada región.

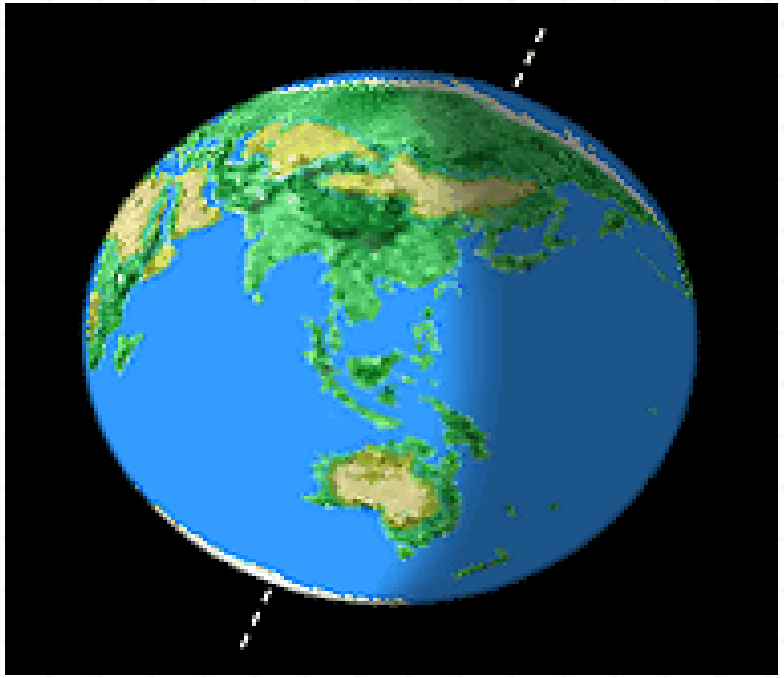




3. MOVIMIENTOS TERRESTRES

ROTACIÓN

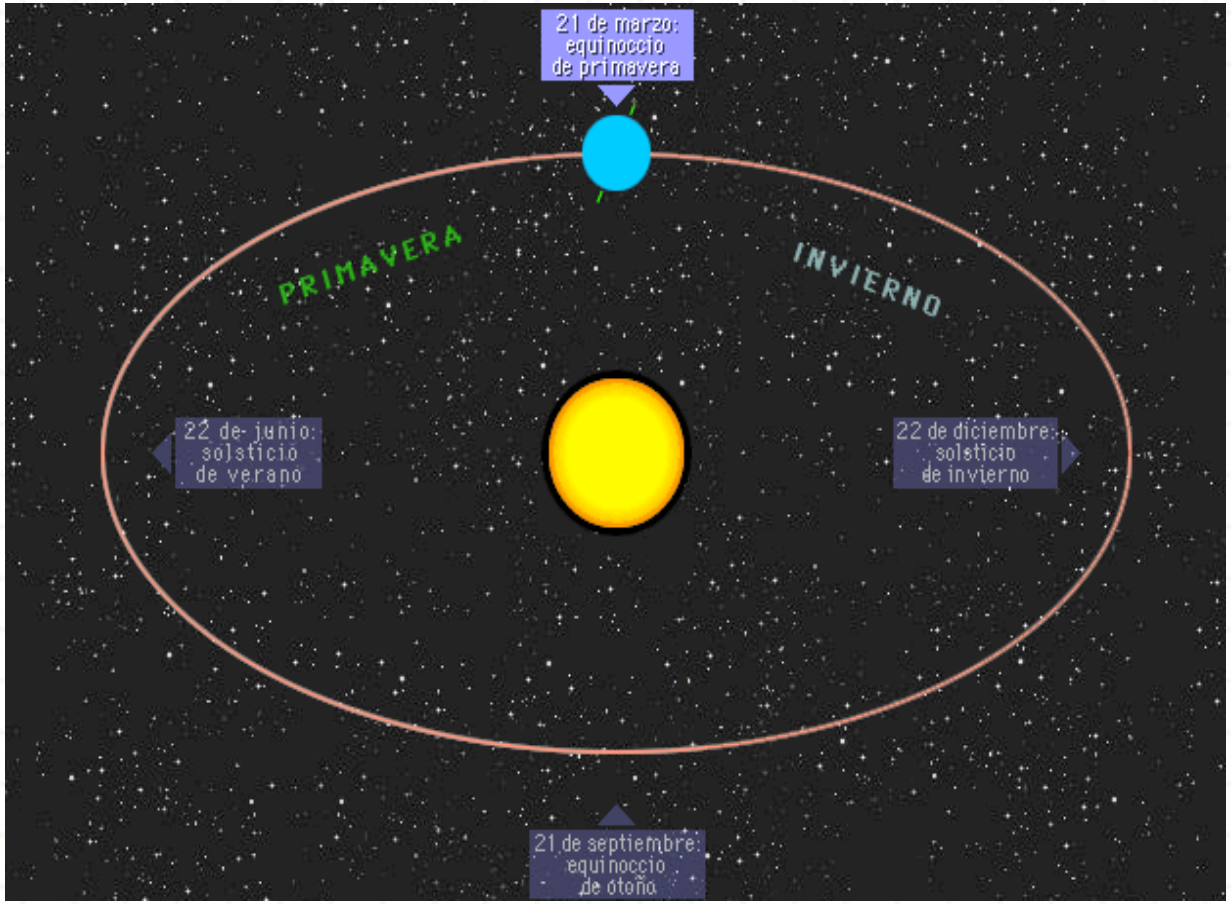
- Sucesión de días y noches.
- Regulación de la temperatura.
- Efecto Coriolis.



Trilce
ACADEMIA

TRASLACIÓN

- Formación de zonas térmicas.
- Estaciones.



Trilce ACADEMIA

B. GEOGRÁFICOS

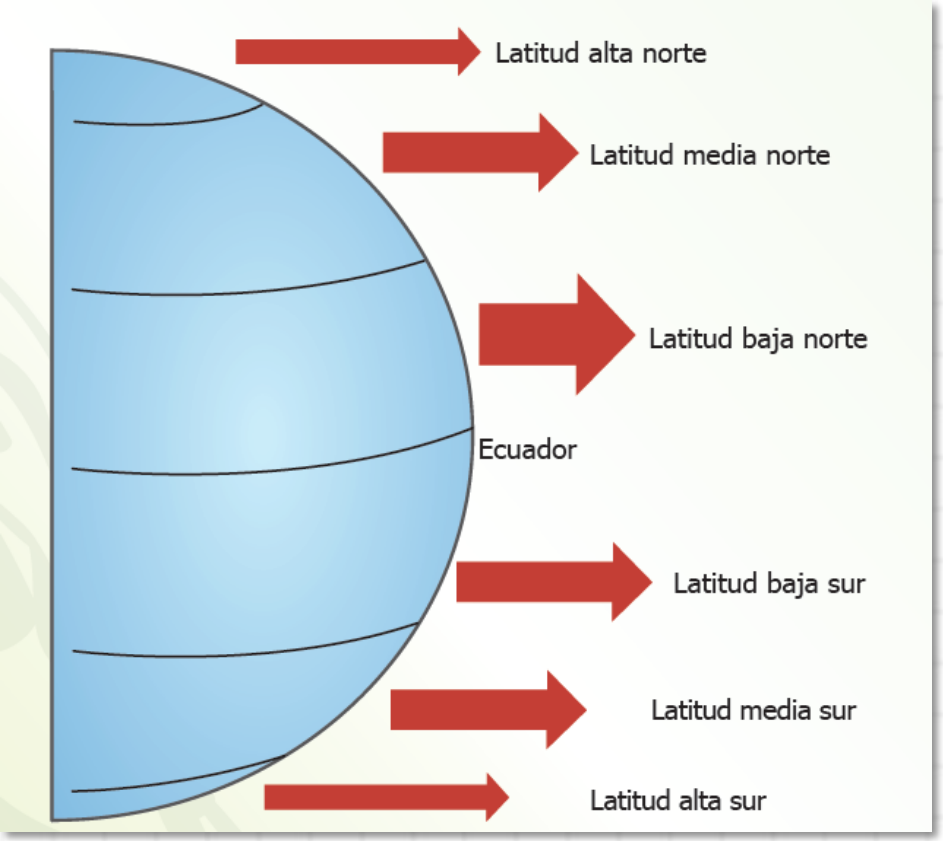
- LATITUD
- ALTITUD
- OCEANIDAD
- CONTINENTALIDAD
- VEGETACIÓN
- RELIEVE
- EXPOSICIÓN SEGÚN LA ORIENTACIÓN

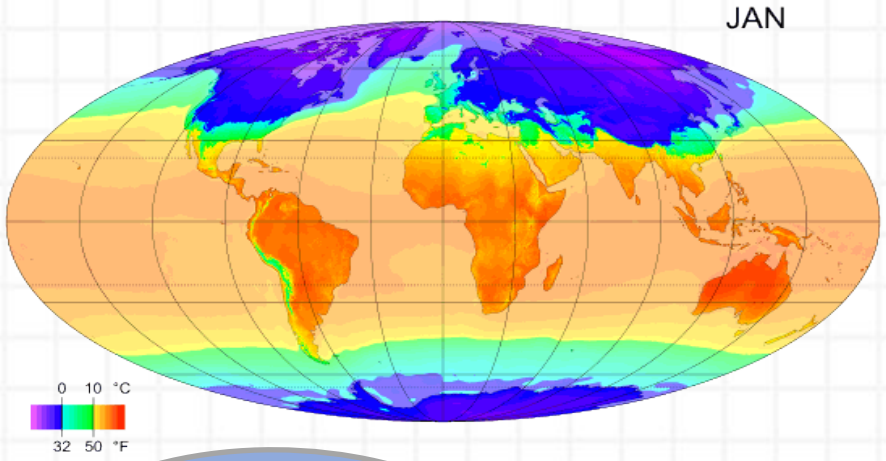
- ✓ *Factores particulares.*
- ✓ *Factores directos.*
- ✓ *Influyen en un determinado lugar.*

Trilce ACADEMIA

1. LATITUD

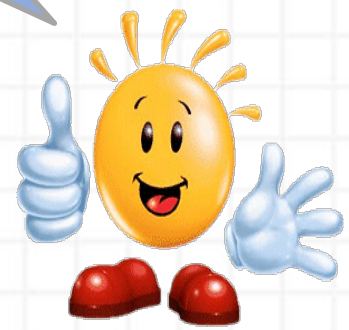
Es la distancia angular a partir del Ecuador hasta los polos.





Si nos ubicamos a menor latitud (más cerca al Ecuador terrestre), ¿qué clima generaría?

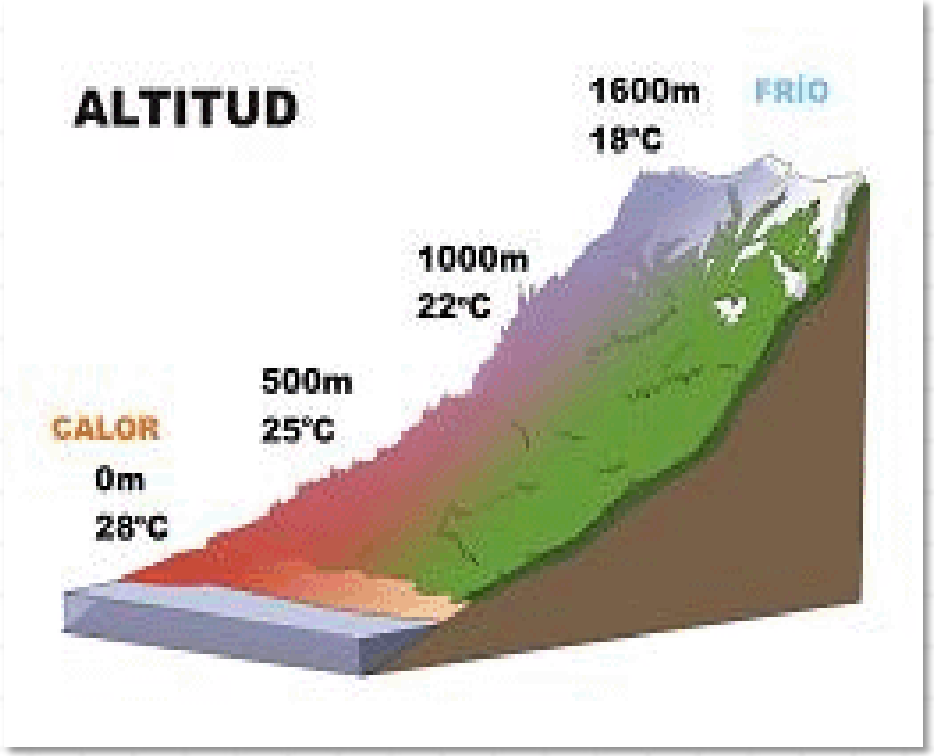
- **Templado**
- **Polar**
- **Tropical** ✓



Trilce ACADEMIA

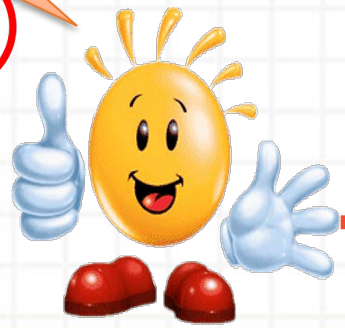
2. ALTITUD

Es la distancia, en metros, del nivel del mar hasta la parte más elevada de un lugar geográfico.



A mayor altitud entonces habrá:

- Menor temperatura ✓
- Mayor temperatura



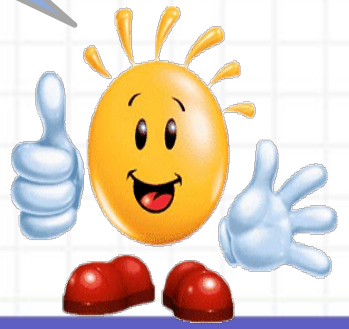
Trilce ACADEMIA

3. OCEANIDAD

Es la influencia de la proximidad de un lugar a masas acuosas (océanos, mares o lagos). Influye en la humedad (alta) y la temperatura (poca amplitud).

La cercanía a las masas de agua, genera un clima:

- **Extremo**
- **Moderado** ✓

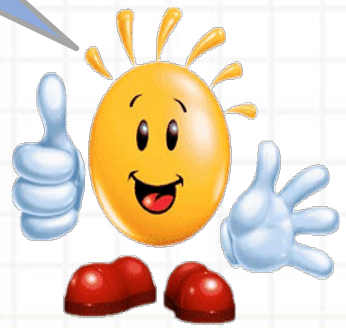


4. CONTINENTALIDAD

Es la influencia de la situación mediterránea o del alejamiento de un lugar al océano. Influye en la humedad (baja) y la temperatura (gran amplitud).

La continentalidad generan climas:

- **Templados**
- **Moderados**
- **Extremos** ✓

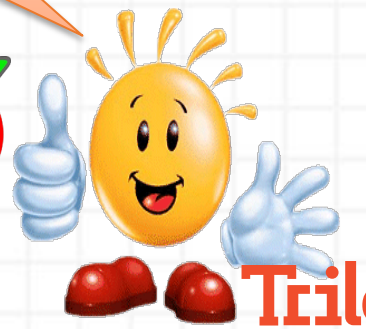


5. VEGETACIÓN

Determina una menor amplitud térmica y forma parte del ciclo del agua.

A mayor cantidad de vegetación presentará:

- **Mayor frío**
- **Mayor humedad** ✓
- **Menor calor**



Trilce ACADEMIA

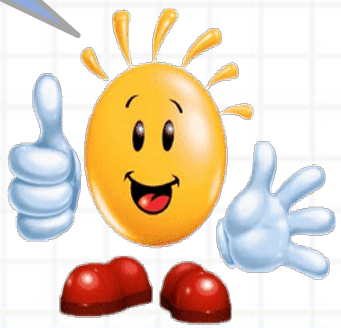
6. RELIEVE

Las características del suelo: textura, grado de humedad, vegetación, etc.

Los relieves más resaltantes son las zonas montañosas.

FALSO

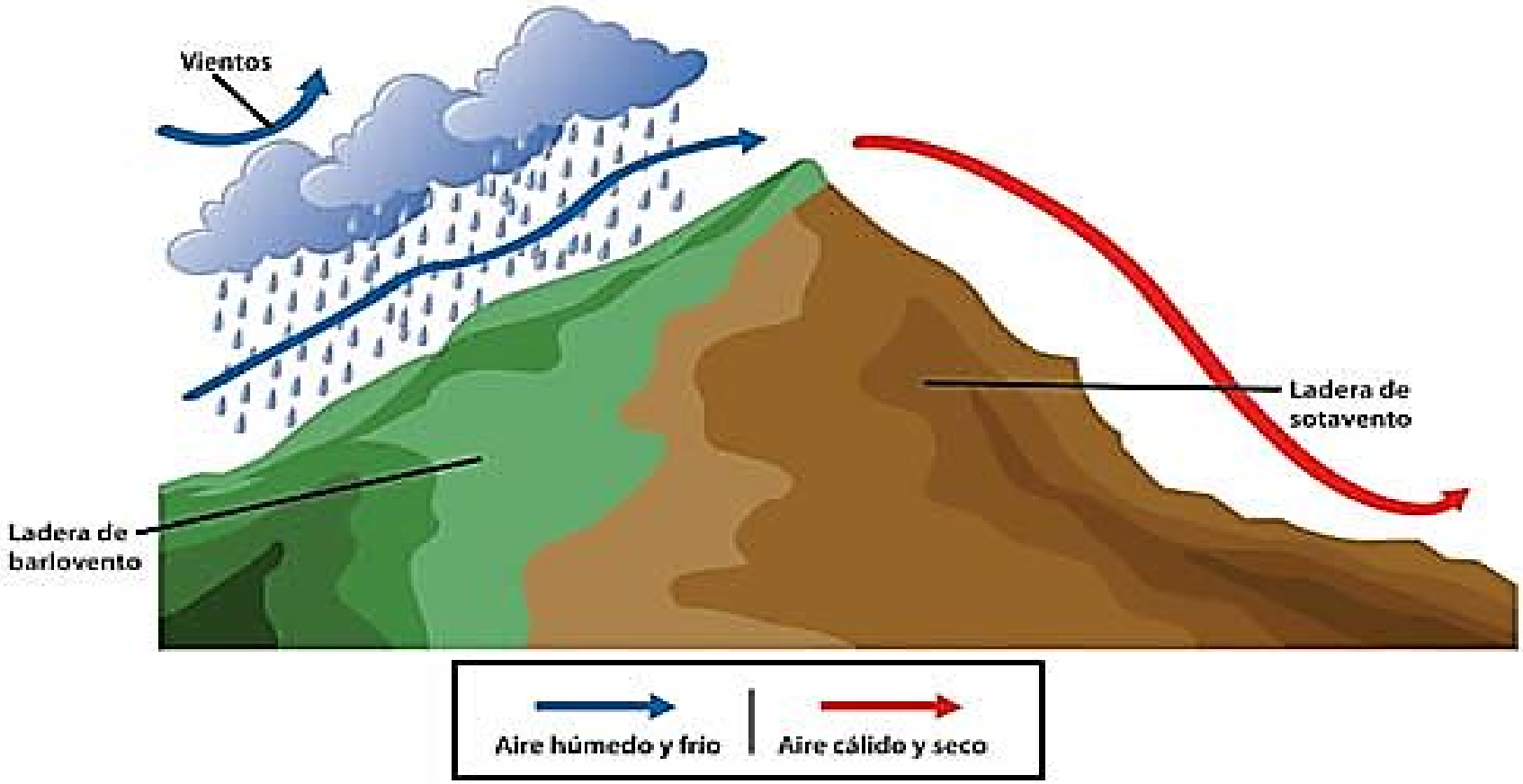
VERDADERO ✓



Trilce ACADEMIA

7. EXPOSICIÓN SEGÚN LA ORIENTACIÓN

Este factor explica como una misma montaña puede en sus lados opuestos – llamados sotavento y barlovento – tener notables diferencias.

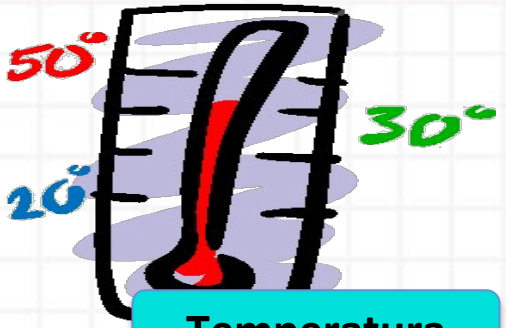


Trilce ACADEMIA

Elementos CLIMÁTICOS

ELEMENTOS CLIMÁTICOS	
BASE TÉRMICA	**BASE HÍDRICA**
• Temperatura	• Humedad
• Presión atmosférica	• Nubosidad
• Viento	• Precipitación
• Radiación solar: Considerado el motor del tiempo atmosférico.	

Radiación solar



Temperatura

Presión

Viento

Humedad

Nubosidad

Precipitación

Trilce ACADEMIA

I. RADIACIÓN SOLAR

Conjunto de ondas electromagnéticas que nos llegan del Sol.

ISOLÍNEA

- Isohelia

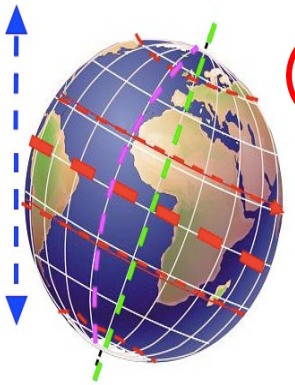
INSTRUMENTO

- Heliógrafo
- Actinómetro

La radiación solar es conocida como INSOLACIÓN.

FACTORES QUE ALTERAN LA RADIACIÓN SOLAR

A MAYOR LATITUD → MENOR RADIACIÓN
A MENOR LATITUD → MAYOR RADIACIÓN



Relación inversa ✓

Relación directa

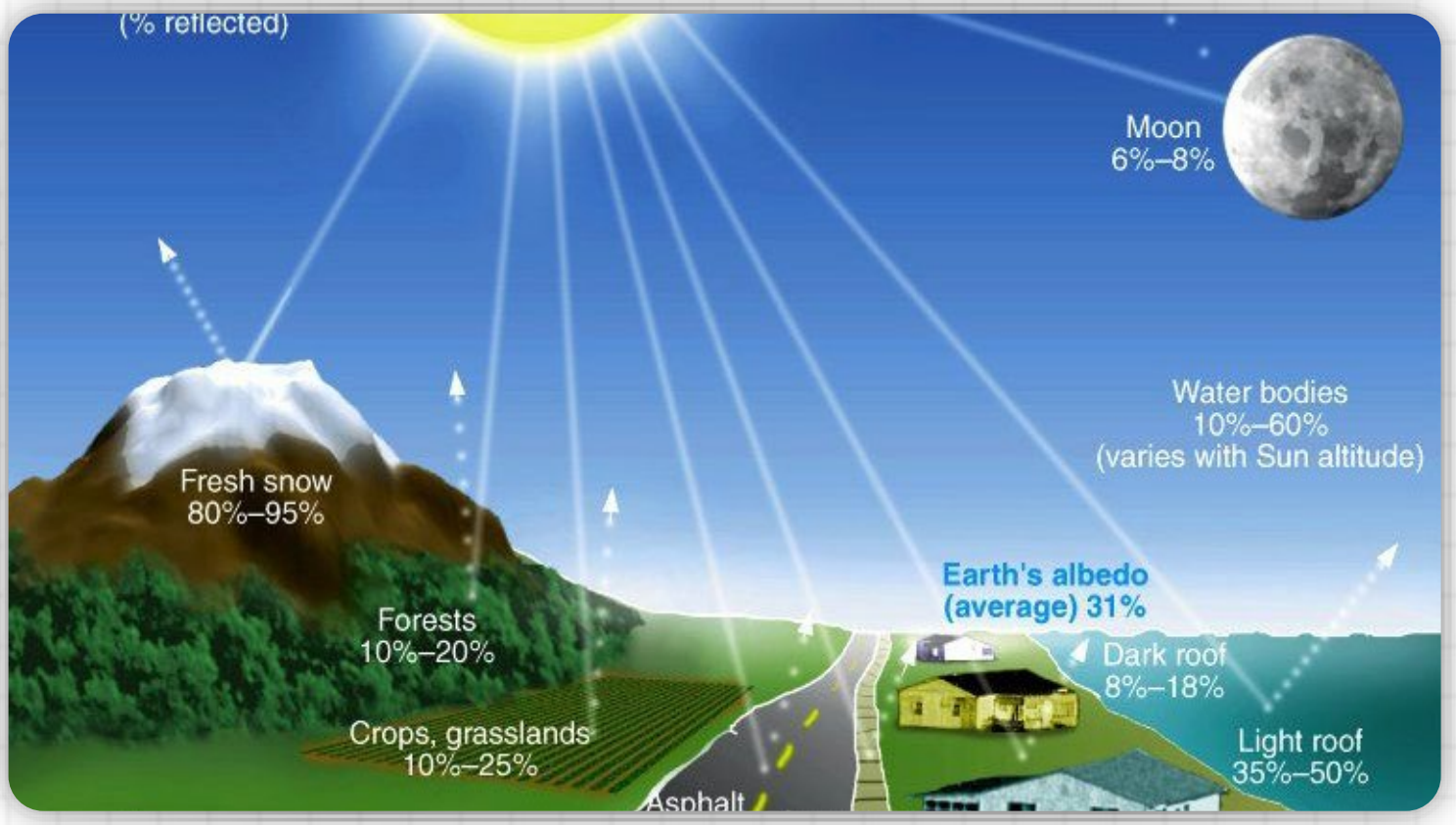
A MAYOR ALTITUD → MAYOR RADIACIÓN
A MENOR ALTITUD → MENOR RADIACIÓN

Relación inversa

Relación directa ✓

Trilce ACADEMIA

DIATERMANCIA: paso de la radiación solar por la atmósfera sin generar calor.



ALBEDO: reflejo de la energía solar al tener contacto con una superficie.

SUPERFICIE LÍQUIDA → **MENOR ALBEDO**

SUPERFICIE SÓLIDA → **MAYOR ALBEDO**

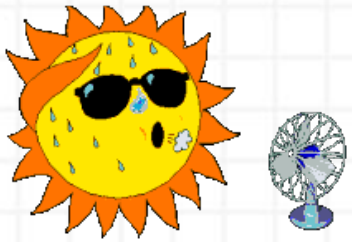
Trilce ACADEMIA

II. TEMPERATURA

Es el grado de calor que registra la atmósfera en un determinado momento y lugar.

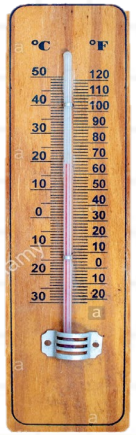
ISOLÍNEA

- Isoterma



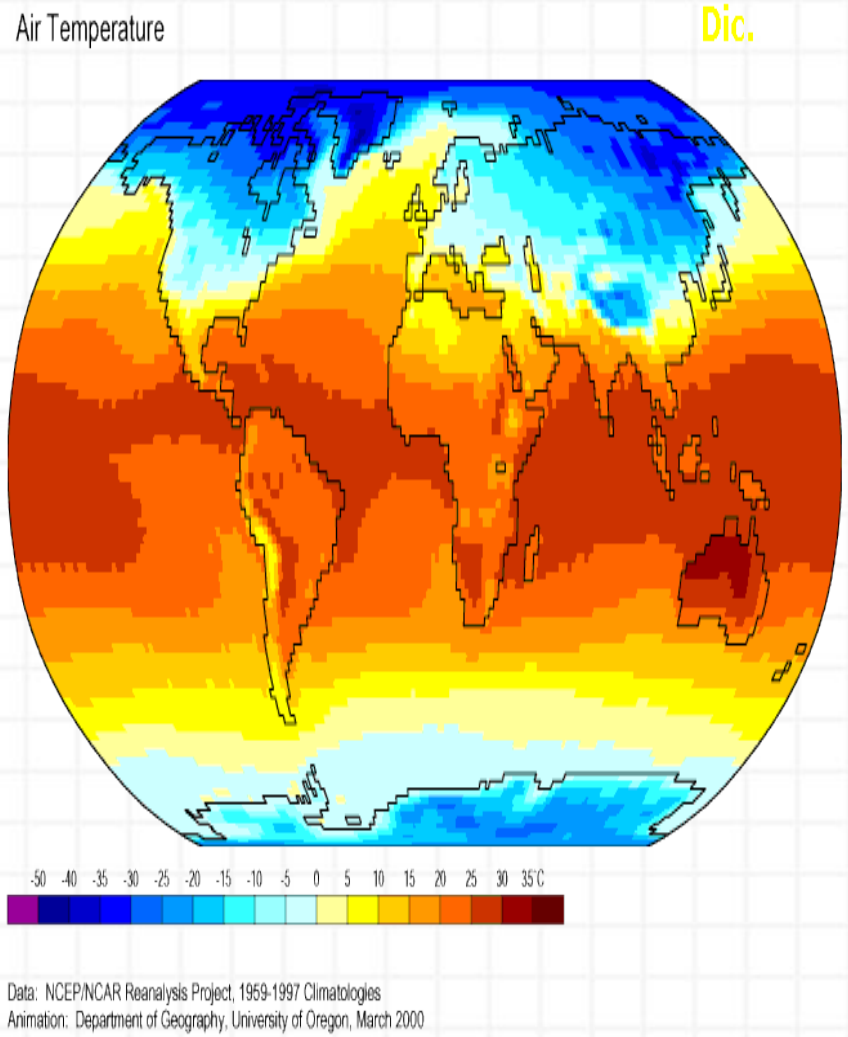
INSTRUMENTO

- Termómetro



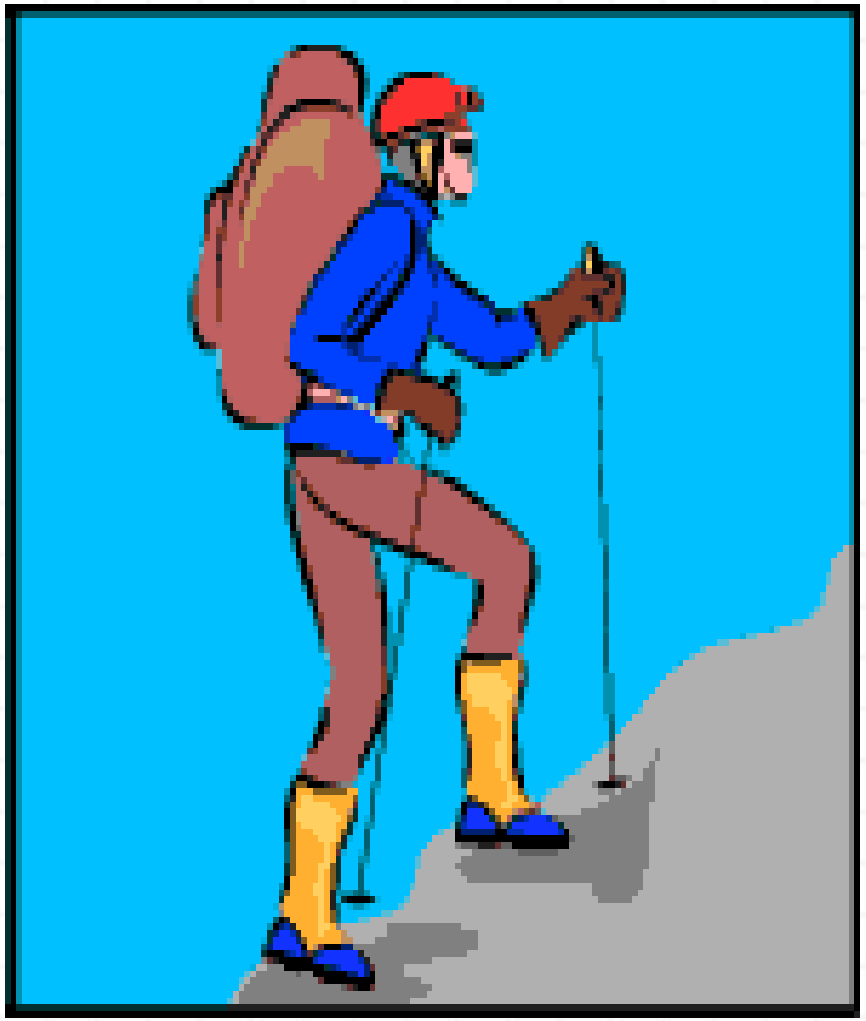
✓ **MERCURIO**
Zonas tropicales y templadas.

✓ **ALCOHOL**
Zonas frías.

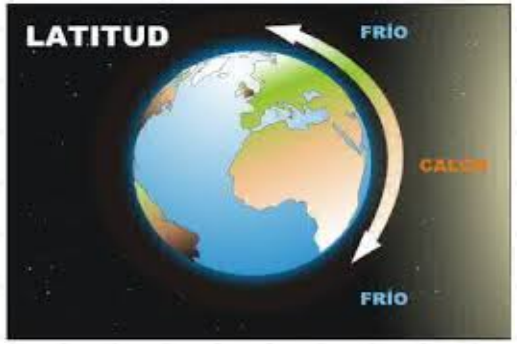


Trilce
ACADEMIA

Factores que alteran la temperatura



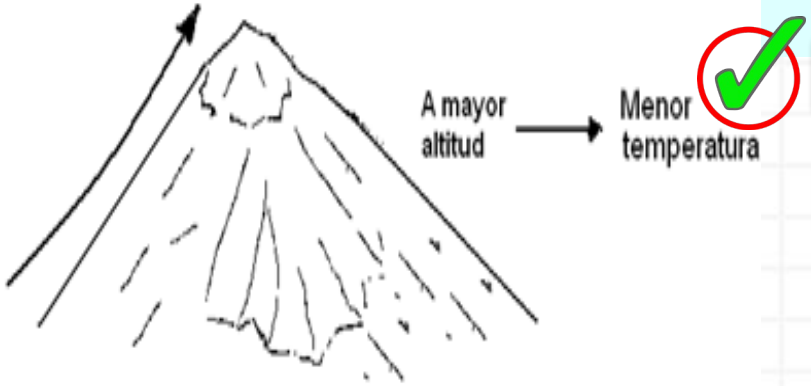
A MAYOR LATITUD → MENOR TEMPERATURA
A MENOR LATITUD → MAYOR TEMPERATURA



Relación inversa

Relación directa

A MAYOR ALTITUD → MENOR TEMPERATURA
A MENOR ALTITUD → MAYOR TEMPERATURA



Relación inversa

Relación directa

Trilce ACADEMIA

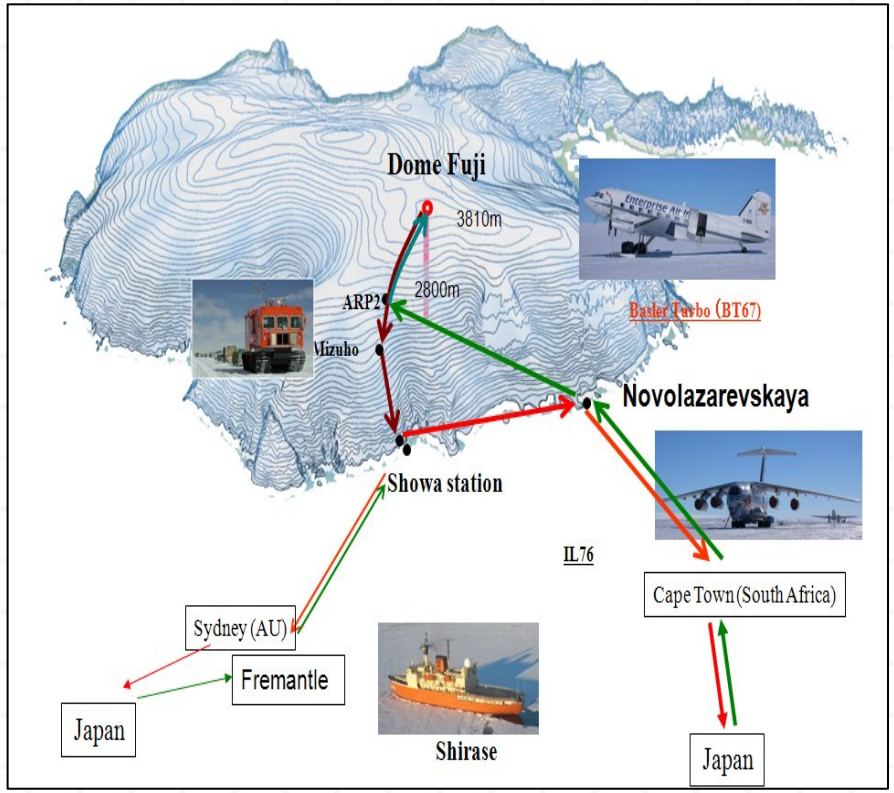
RECORDS MUNDIALES DE TEMPERATURA

LUGAR DE MAYOR TEMPERATURA

- Desierto de Lut (Irán) 70,7°C

LUGAR DE MENOR TEMPERATURA

- Cúpula Fuji (Antártida) -98,6°C



III. HUMEDAD ATMOSFÉRICA

Es el estado de la atmósfera con respecto al contenido de vapor de agua.

ISOLÍNEA

- Isohídrica

INSTRUMENTOS

- **Psicrómetro:** humedad absoluta.

- **Higrómetro:** humedad relativa.

TIPOS DE HUMEDAD

Humedad absoluta

Es la cantidad de vapor de agua en una masa de aire.

Humedad relativa

Porcentaje de vapor de agua en el aire.

Factores que alteran la humedad

FACTORES QUE ALTERAN LA HUMEDAD

- Temperatura
- Altitud
- Latitud

A MAYOR ALTITUD → MENOR HUMEDAD
A MENOR ALTITUD → MAYOR HUMEDAD

RELACIÓN INVERSA

A MAYOR LATITUD → MENOR HUMEDAD
A MENOR LATITUD → MAYOR HUMEDAD

A MAYOR TEMPERATURA → MAYOR HUMEDAD
A MENOR TEMPERATURA → MENOR HUMEDAD

RELACIÓN DIRECTA

Trilce ACADEMIA

IV. NUBOSIDAD

Condensación del vapor de agua.

ISOLÍNEA

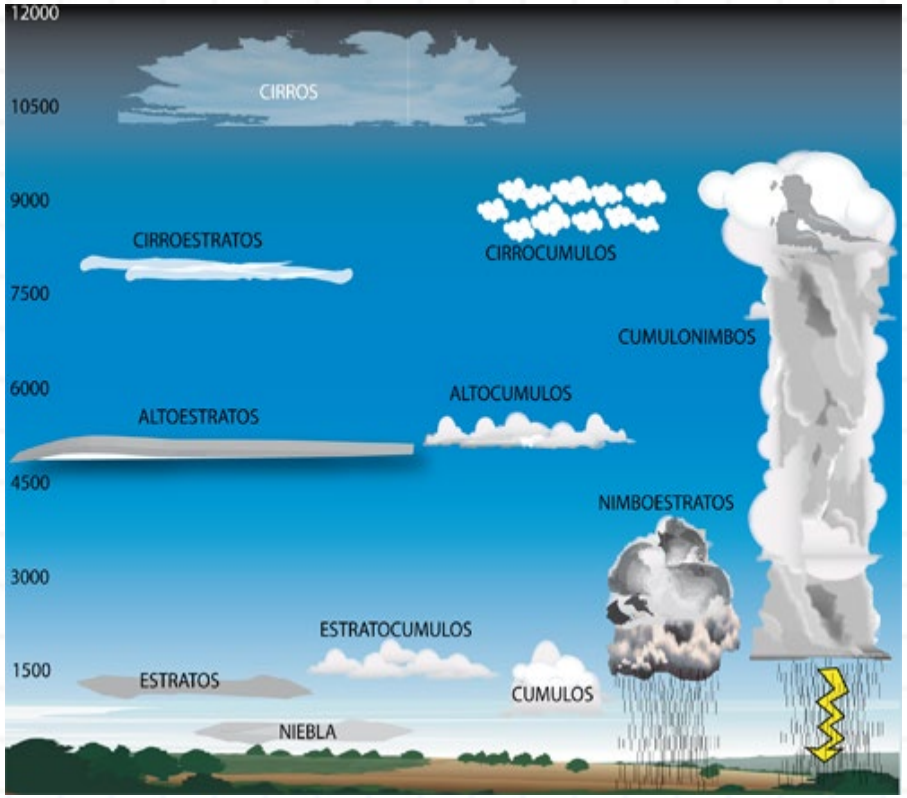
- Isonefa

INSTRUMENTO

- Nefoscopio

LOS CINCO TIPOS PRINCIPALES DE NUBES SON:

- ✓ **Cirros:** más altas, en forma de filamentos.
- ✓ **Nimbos:** nubes grises que ocasionan lluvias.
- ✓ **Cúmulos:** de base plana y forma globular.
- ✓ **Estratos:** más bajas, provocan lloviznas.
- ✓ **Cúmulos nimbos:** más grandes, en forma de yunque.

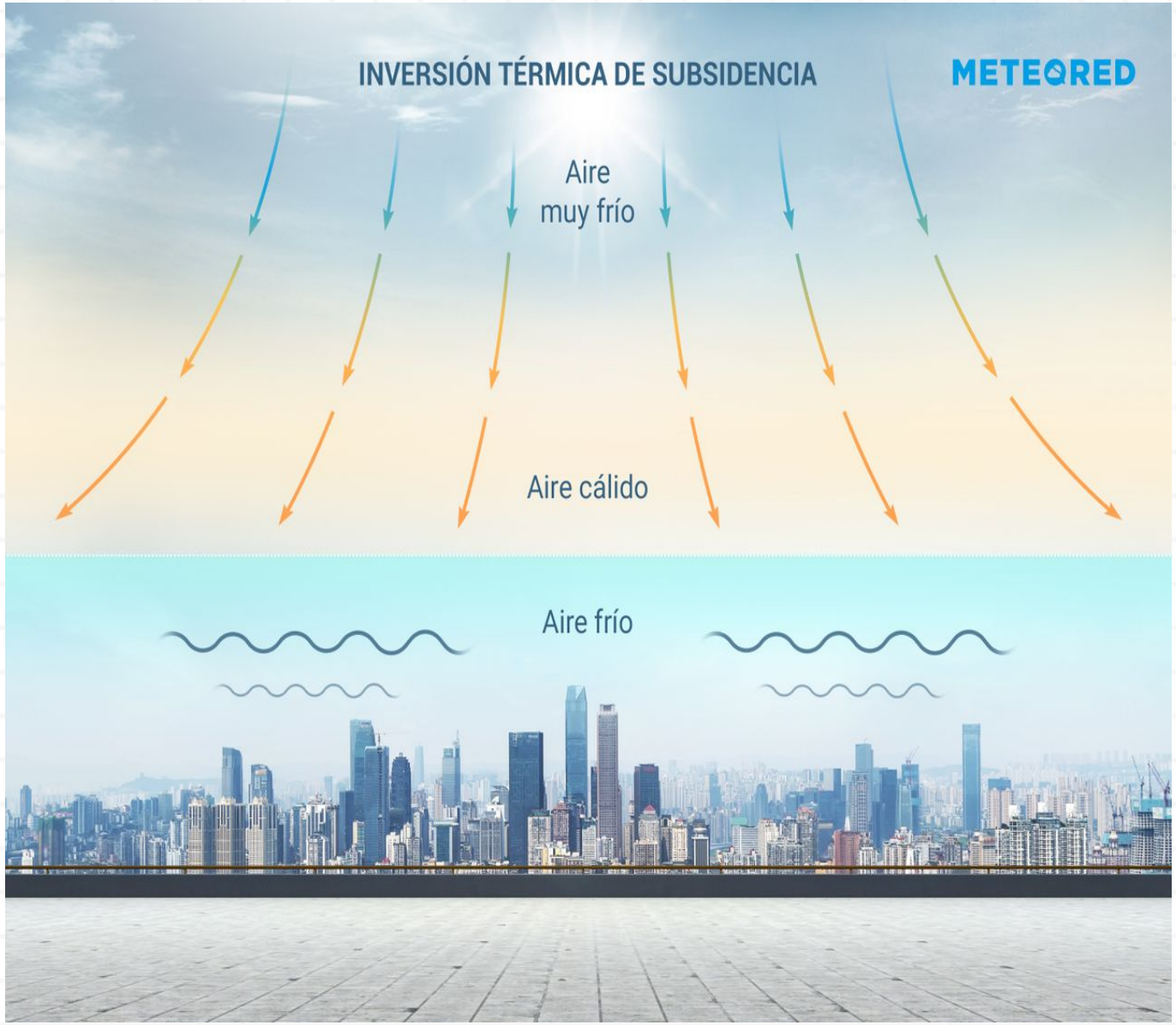


Trilce ACADEMIA

¿De dónde proviene la expresión ***Lima y su cielo color panza de burro?***

- Frase acuñada por el escritor Héctor Velarde Bergmann.
- Esta expresión se refiere al color gris del cielo característico de Lima.
- Conocida también con el nombre de mar de nubes.
- Consiste en una acumulación de nubes bajas.
- La cobertura nubosa dificulta el ingreso de los rayos solares.

La ciudad de Lima y otras ciudades de la costa centro y sur se encuentran cubiertas por las nubes estratos, que son las responsables del fenómeno de INVERSIÓN TÉRMICA.



Característica que toma la atmósfera en la cual a menor altitud se presentan menores temperaturas que a mayor altitud, debido a la presencia de las nubes estratos.

ESTRATOS

CÚMULOS

NIMBOS

CÚMULO NIMBOS

Trilce

ACADEMIA

MEJOR PREPARACIÓN A MENOR PRECIO